

贵州省国土资源勘测规划研究院文件

黔国土规划院价备申字[2021]14号

关于申请贵州鸿熙矿业有限公司威宁县 炉山镇核桃坪煤矿矿业权 价款计算结果的报告

贵州省自然资源厅：

根据贵厅委托，按黔府办发[2015]22号文要求我院已完成贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿的矿业权价款评估。现将矿业权价款计算书及有关材料报上，请予以审查备案。

附件 1：矿业权价款计算书及说明

附件 2：《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿预留煤炭资源储量核实及勘探报告》备案文件及专家意见

附件 3：采矿许可证复印件

附件 4：营业执照复印件

二〇二一年一月十二日



贵州省自然资源厅

黔自然资储备字〔2020〕246号

关于贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇 核桃坪煤矿预留煤炭资源储量核实及 勘探报告矿产资源储量 评审备案证明的函

贵州省煤田地质局地质勘察研究院:

你院对《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿（预留）煤炭资源储量核实及勘探报告》的矿产资源储量通过评审，并已将评审意见书及相关材料提交省自然资源厅申请备案，评审基准日期为2020年8月31日。经合规性检查，你单位为我厅确认的评审机构，评审专家和评审程序符合要求，准予备案。

矿产资源储量评审备案为合规性备案，评审意见书及其它提请备案材料的完备性、严谨性、真实性和合法合规性等各方面，由贵州省煤田地质局地质勘察研究院和评审专家负责。如因矿业权人和编制单位提供评审、认定的资料不真实，存在弄

虚作假的，所造成后果由矿业权人和编制单位自行承担。

请矿业权人按要求履行地质资料汇交法定义务，逾期未汇交资料将影响后续相关手续办理。



《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿（预留）

煤炭资源储量核实及勘探报告》

矿产资源储量评审意见书

贵煤地勘院储审字（2020）74号

贵州省煤田地质局地质勘察研究院

二〇二〇年七月九日

报告名称：贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿（预留）

煤炭资源储量核实及勘探报告

申报单位：贵州鸿熙矿业有限公司

法定代表人：闫小俊

勘查单位：贵州淞源矿山开发技术咨询有限公司

编制人员：严素明 吴萍华

总工程师：莫开华

法定代表人：李顺松

评审汇报人：严素明

会议主持人：黄志强

储量评审机构法定代表人：曹志德

评审专家组组长：舒万柏（地质）

评审专家组成员：熊孟辉（地质） 韩忠勤（地质）

裴永伟（水文） 丁献荣（物探）

签发日期：二〇二〇年



2020 年 6 月至 2020 年 9 月，贵州鸿熙矿业有限公司对威宁县炉山镇核桃坪煤矿拟预留范围内进行煤炭资源储量核实及勘探工作，于 2020 年 9 月提交《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿(预留)煤炭资源储量核实及勘探报告》(以下简称《报告》)，并提交评审机构评审，《报告》评审的目的是办理采矿许可证。送审《报告》资料齐全，含文字报告 1 本、附图 21 张、附表 3 册、附件 13 份。

受贵州省自然资源厅委托，贵州省煤田地质局地质勘察研究院聘请具备高级专业技术职称的地质、物探(煤田测井)、水文等专业的专家组成评审专家组(名单附后)，于 2020 年 09 月 30 日在贵阳市对《报告》进行会审。会后，编制单位对《报告》作了补充修改，经评审专家组复核，修改后《报告》符合要求，现形成评审意见如下：

一、矿区概况

(一) 位置、交通和自然地理概况

核桃坪煤矿位于威宁县城东南方向 155° 方位，直距威宁县城约 25km，行政区划属威宁县炉山镇管辖。地理坐标为东经： $104^{\circ}31'01''\sim 104^{\circ}32'28''$ ，北纬： $26^{\circ}47'31''\sim 26^{\circ}49'05''$ 。

区内交通发达，铁路、公路纵横交错，主要交通线路为矿区南部外围近东西向的都香高速(G7611)、777 县道及威(宁)--水(城)铁路，该铁路在凉水井设有站台，距离矿区约 6km。都香高速公路在矿区外设有收费站(东风互通)，该收费站距离矿区约 1.5km。矿区内 777 县道与 G7611 高速公路相连，交通方便。

矿区位于贵州高原西部，为构造侵蚀、剥蚀、溶蚀中山地形地貌。区内地势总体上表现为南西低、北东高，最高点位于矿区东北部的陈家屋基山头，海拔标高为+2223.10m，最低点位于西南角，海拔标高为+1826.50m，相对高差 396.60m。

区域水系属长江流域乌江水系三岔河上游支流，矿区西侧外围有

一条常年性河流——大河，河流自矿界北西侧外围向矿界南部外围流动，在矿区附近河床标高为+1820m，本区属亚热带高原湿润季风气候区，为南温带-中温带之间特有的高远山区气候类型。多年来的平均气温为 12.7℃，极端最低气温 -8.0℃(2011.1.7)，极端最高气温 36.6℃(1990.8.22)。年平均降雨量为 869mm，年最大降雨量为 1311mm (2014)，年最小降雨量为 626mm (2006)。

据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，矿区地震基本烈度为 VII 度，本矿区位于地震峰值加速度为 0.10g 区，地震动反应谱特征周期为 0.45s。矿区所在区域近年来未发生地震，属地层稳定区域。

(二) 矿业权情况

1. 矿权设置情况

核桃坪煤矿：2018 年 7 月 4 日由原贵州省国土资源厅颁发采矿许可证，证号 C5200002010011120054575，采矿权人：贵州鸿熙矿业有限公司，矿山名称：贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿，开采矿种：煤，开采方式：地下开采，生产规模 15 万吨/年，有效期限 2018 年 6 月至 2019 年 12 月，矿区面积 1.1899km²，开采深度 +1900m~+1700m。

孔家沟煤矿：采矿权人：贵州鸿熙矿业有限公司，矿山名称：贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇孔家沟煤矿，采矿许可证号：C5200002011111120120179，开采矿种：煤，开采方式：地下开采，生产规模 9 万吨/年，矿区面积 1.3050km²。

振华煤矿：采矿权人：贵州天润矿业有限公司，矿山名称：贵州天润矿业有限公司威宁县炉山镇振华煤矿，采矿许可证号：C5200002012011120122899，生产规模 9 万吨/年，开采标高 +2000m~+1750m，面积 1.8346km²，有效期为 2004 年 8 月至 2014 年 8 月。

2. 兼并重组矿权设置情况

2015 年 1 月 14 日，贵州省煤矿企业兼并重组工作领导小组办公室及贵州省能源局签发的《关于对贵州鸿熙矿业有限公司主体企业兼并重组实施方案的批复》（黔煤兼并重组办〔2015〕44 号）文，同意保留贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿，关闭贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇孔家沟煤矿，保留的贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿拟预留矿区范围包括原贵州天润矿业有限公司威宁县炉山镇振华煤矿部分矿区，须待贵州天润矿业有限公司威宁县炉山镇振华煤矿办理完采矿权注销手续后，方可根据此方案办理预留矿区范围，利用该关闭煤矿资源。兼并重组后核桃坪煤矿拟建规模 45 万吨/年。

3. 预留矿权情况

2020 年 10 月 22 日，根据贵州省自然资源厅以《关于拟预留贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿（兼并重组调整）矿区范围的函》（黔自然资审批函〔2020〕1408 号）文，同意该矿为兼并重组后保留煤矿，原则同意拟预留矿区范围，拟预留矿区范围由 12 个拐点圈成，面积 3.8841km^2 。拐点坐标见表 1。

表 1 核桃坪煤矿（预留）矿区范围拐点坐标表

拐点	X2000 坐标	Y2000 坐标	拐点	X2000 坐标	Y2000 坐标
1	2967038.036	35454512.304	7	2965973.014	35453192.880
2	2966198.623	35454512.304	8	2966442.163	35453117.328
3	2964748.018	35454212.884	9	2966158.013	35452362.879
4	2964748.012	35453262.885	10	2967638.023	35452292.876
5	2965518.013	35453262.881	11	2967318.028	35453352.876
6	2965408.010	35453042.882	12	2967038.026	35453352.878

4. 本次煤炭资源量估算范围

资源储量估算最大范围位于预留矿区范围内，资源储量估算最大

面积 3.5890km^2 , 资源储量估算标高 $+2170\text{m} \sim +1720\text{m}$, 估算垂深 450m , 资源储量估算最大范围拐点坐标见表 2。

表 2 资源储量估算最大范围拐点坐标

拐点	X2000 坐标	Y2000 坐标	拐点	X2000 坐标	Y2000 坐标
(1)	2966158.013	35452362.879	(14)	2965558.369	35454380.146
(2)	2966442.163	35453117.328	(15)	2965682.750	35454360.543
(3)	2965973.014	35453192.880	(16)	2965820.226	35454262.335
(4)	2965408.010	35453042.882	(17)	2966234.582	35454350.594
(5)	2965518.013	35453262.881	(18)	2966381.177	35454306.274
(6)	2965045.577	35453262.884	(19)	2966727.242	35454427.587
(7)	2965047.803	35453315.776	(20)	2966906.923	35454417.354
(8)	2964973.650	35453499.987	(21)	2967038.033	35454491.389
(9)	2964994.603	35453588.469	(22)	2967038.026	35453352.878
(10)	2964887.183	35453707.497	(23)	2967318.028	35453352.876
(11)	2964831.289	35453666.799	(24)	2967628.678	35452323.830
(12)	2964748.033	35453703.877	(25)	2967587.306	35452295.276
(13)	2964748.018	35454212.884			

(三) 地质矿产概况

1. 地层

矿区及邻近区域出露地层从老到新为二叠系上统峨眉山玄武岩组 ($P_3\beta$)、宣威组 (P_3x)、三叠系下统飞仙关组 (T_1f) 及第四系 (Q)。区内含煤地层为二叠系上统宣威组 (P_3x)。

2. 构造

矿区大地构造位于羌塘-扬子-华南板块 (I) 扬子陆块 (II) 上扬子地块 (III) 黔北隆起 (IV) 威宁北西向构造变形区, 位于结里向斜内, 矿区整体构造形态为向斜构造, 地层走向主要呈北西向, 东翼倾向 SW, 西翼倾向 NE, 倾角 $5 \sim 25^\circ$, 一般 15° , 矿区内发育少量较小规模的断裂构造, 次级褶皱不发育, 构造复杂程度属中等类型。

3. 含煤地层及可采煤层

矿区内含煤地层为二叠系上统宣威组 (P_3x), 地层厚度 $161.26 \sim 195.60\text{m}$, 平均厚度 183.23m 。含煤 11~18 层, 一般 15 层, 煤层总厚

7.25~13.15m, 平均厚 10.24m, 含煤系数 5.59%; 含可采煤层 6 层, 编号 2、4、5、8、9、11, 可采煤层厚度为 5.69~11.45m, 平均厚 7.40m, 可采含煤系数为 4.04%。

2 煤层: 位于 P_3x^2 上部, 距含煤地层顶部 3.74~9.60m, 平均 6.58m。煤层全层厚度 0.58~2.60m, 平均 1.35m, 采用厚度 0.58~2.32m, 平均 1.16m。含夹矸 0~1 层, 煤层结构简单。面积可采率 100%, 属全区可采较稳定煤层。

4 煤层: 位于 P_3x^2 上部, 上距 2 号煤层 2.28~6.60m, 平均 4.22m。煤层全层厚 0.43~2.04m, 平均 1.07m, 采用厚度 0.43~1.57m, 平均 0.93m, 含夹矸 0~1 层, 煤层结构简单。面积可采率 87%。属大部可采较稳定煤层。

5 煤层: 位于 P_3x^2 上部, 距 4 号煤层 4.28~10.60m, 平均 7.40m。煤层全层厚 0.58~1.52m, 平均 0.96m, 采用厚度 0.58~1.33m, 平均 0.90m, 含夹矸 0~1 层, 结构简单。面积可采率 93%。属全区可采较稳定煤层。

8 煤层: 位于 P_3x^2 中部, 上距 5 号煤层 3.46~10.60m, 平均 5.72m。煤层全层厚 0.78~1.40m, 平均 1.00m, 采用厚度 0.70~1.33m, 平均 0.93m, 含夹矸 0~1 层, 结构简单。面积可采率 100%。属全区可采稳定煤层。

9 煤层: 位于 P_3x^2 中下部, 上距 8 号煤层 2.58~13.20m, 平均 6.26m。煤层全层厚度 0.00~1.59m, 平均 0.77m, 采用厚度 0.00~1.59m, 平均 0.75m; 含夹矸 0-1 层, 结构简单。面积可采率 51%, 属大部可采较稳定煤层。

11 煤层: 位于 P_3x^2 底部, 上距 9 号煤层 4.46~13.94m, 平均 8.86m, 下距宣威组底界平均 123.84m。煤层全层厚 0.73~4.67m, 平均 2.28m, 采用厚度 0.73~4.37m, 平均 2.04m。含夹矸 0~2 层, 结构较简单。面积可采率 100%, 属全区可采较稳定煤层。

4. 煤质

(1) 煤的物理性质

矿区内煤层颜色以黑色为主，块状、碎块状、粉末状结构，沥青光泽光泽，参差状断口。

煤岩特征：区内可采煤层以暗煤为主，亮煤及镜煤次之。煤岩类型以半暗型~暗淡型为主，半亮型次之。煤岩成分以暗煤为主，亮煤次之。煤岩组分分为有机组分和无机组分，有机组分主要可分为镜质组和惰质组两大类，无机组分主要以组成矿物的含量进行划分。

可采煤层的镜质体和惰质体含量总和占总量的 78.12%，依据《显微煤岩类型分类》(GB/T 15589-2013)标准，区内可采煤层显微煤岩类型均为微镜惰煤。可采煤层镜煤最大反射率($R^{\circ}\max$)为 1.14~1.43%，平均为 1.30%；煤的变质阶段为中煤级IV阶段。

(2) 煤的化学性质

原煤空气干燥基煤样水分(M_{ad})：可采煤层原煤空气干燥基煤样水分分为 0.37%-1.53%，平均为 0.87%。

原煤灰分：可采煤层原煤干燥基灰分产率为 17.23%-38.83%，平均为 28.43%。依据《煤炭质量分级第 1 部分：灰分》(GB/T15224.1-2018)规定：9 煤层为高灰煤(HA)，2、4、5、8、11 煤层为中灰煤(MA)。

原煤硫分(S_{td})：可采煤层原煤干燥基全硫为 0.09%-3.52%。平均为 0.84%。依据《煤炭质量分级第 2 部分：硫分》(GB/T15224.2-2010)规定：5 号煤层为特低硫煤(SLS)，2、4、9 煤层为低硫煤(LS)，8、11 煤层为中硫煤(MS)。

原煤挥发分(V_{daf})：可采煤层原煤干燥无灰基挥发分产率为 20.43%-28.87%，平均为 24.8%。按《煤的挥发分产率分级》(MT/T849—2000)的规定，矿区内可采煤层均属中挥发分煤(MV)。浮煤干燥无灰基挥发分含量为 20.45-26.00%，平均为 23.62%。

原煤干基固定碳(FC_d)：原煤干基固定碳为 44.82%-62.73%，平均

为 53.27%。根据《煤的固定碳分级》(MT/T561—2008)的规定, 矿区内可采煤层中, 4、11 煤层为中固定碳煤 (MFC), 其余均为低固定碳煤(LFC)。可采煤层主要煤质指标见表 3。

表 3 可采煤层主要煤质特征表

煤层 编号	原煤水分 M_{ad} (%)	原煤灰分 A_d (%)	原煤硫分 $S_{t,d}$ (%)	浮煤挥发分 V_{daf} (%)	固定碳 FC_d (%)	原煤发热量 $Q_{gr,d}$ MJ/kg
2	$\frac{0.45-1.34}{0.81}$	$\frac{20.78-38.43}{28.80}$	$\frac{0.23-1.44}{0.66}$	$\frac{23.53-28.13}{25.06}$	$\frac{45.15-53.7}{50.14}$	$\frac{21.46-28.041}{24.83}$
4	$\frac{0.54-1.48}{0.86}$	$\frac{18.3-37.32}{27.36}$	$\frac{0.21-1.30}{0.51}$	$\frac{20.56-27.73}{24.88}$	$\frac{52.92-61.42}{55.40}$	$\frac{21.46-29.06}{25.48}$
5	$\frac{0.50-1.04}{0.84}$	$\frac{21.73-38.83}{29.77}$	$\frac{0.14-1.19}{0.43}$	$\frac{21.8-26.85}{24.16}$	$\frac{44.82-57.72}{50.59}$	$\frac{21.81-27.882}{24.99}$
8	$\frac{0.37-1.41}{0.81}$	$\frac{17.23-38.74}{28.00}$	$\frac{0.16-2.39}{0.76}$	$\frac{22.27-27.17}{23.99}$	$\frac{46.89-61.9}{53.35}$	$\frac{21.57-29.12}{25.7}$
9	$\frac{0.61-1.58}{0.89}$	$\frac{21.15-36.7}{31.78}$	$\frac{0.15-1.22}{0.55}$	$\frac{22.62-26.75}{24.61}$	$\frac{48.44-55.33}{51.71}$	$\frac{22.52-27.871}{24.24}$
11	$\frac{0.56-1.53}{0.97}$	$\frac{19.79-32.29}{25.91}$	$\frac{0.21-2.18}{1.14}$	$\frac{20.45-28.72}{23.84}$	$\frac{52.53-62.73}{56.58}$	$\frac{24.32-24.32}{26.06}$
平均	$\frac{0.37-1.58}{0.87}$	$\frac{17.23-38.83}{28.43}$	$\frac{0.14-2.39}{0.68}$	$\frac{20.45-28.72}{24.42}$	$\frac{44.82-62.73}{53.27}$	$\frac{21.46-29.96}{25.25}$

(3) 煤的工艺性能

煤的发热量 ($Q_{gr,d}$) : 区内可采煤层原煤干燥基高位发热量 ($Q_{gr,d}$) 为 21.46-29.96MJ/Kg, 平均为 25.25MJ/Kg; 原煤干燥基低位发热量 ($Q_{net,d}$) 为 19.57-29.27 MJ/Kg, 平均为 24.24MJ/Kg。据《煤炭质量分级、第 3 部分: 发热量》GB/T15224.3-2010 的规定, 矿区内可采煤层中, 9 煤层属中发热量煤 (MQ), 其余煤层均为中高发热量煤 (MHQ)。

灰熔融性软化温度 (ST) : 根据《煤灰软化温度分级》(MT/T853.1—2000) 标准, 8、9 煤层为较高软化温度灰 (RHST), 其余煤层均中等为软化温度灰 (MST)。

热稳定性: 本次勘探煤样热稳定性试验, 热稳定性 TS_{+6} 的值为 92.7~99.1%, 平均为 95.3%。根据《煤的热稳定性分级》MT/T560-2008 的规定, 可采煤层属高热稳定性煤层 (HTS)。

煤对二氧化碳的反应性: 对 2、4、5、8、11 煤层进行了煤对 CO_2 化学反应性试验, 所有煤层在 950℃时, 煤对二氧化碳还原率 α 值为

平均为 25.9%，对 CO₂ 的还原性低，为弱还原性煤。

结渣性：对矿区内 2、4、5、8、11 煤层测试了煤的结渣性，2、4、5、8、11 煤层均属弱结渣煤。

可磨性：可采煤层可磨性指数介于 75-120 之间，平均值为 99。根据《煤的哈氏可磨性指数分级》MT/T852-2000 标准规定，2、11 号煤层为易磨煤（EG），其余可采煤层为极易磨煤（UEG）。

（4）煤的可选性：对区内 11 煤层采样做简易可选性试验，试验结果为：11 煤层为易选煤。

（5）煤中有害元素

原煤磷（P）：含量为 0.003%-0.036%，平均含量 0.010%，根据《煤中有害元素含量分级第 1 部分：磷》（GB/T20475.1-2006）规定：可采煤层为低磷分煤（P-2）。

原煤氯（Cl）：含量为 0.006%-0.070%。平均含量 0.030%，根据《煤中有害元素含量分级第 2 部分：氯》（GB/T20475.2-2006）规定：可采煤层均属特低氯煤（Cl-1）。

原煤砷（As）：含量为 0-40μg/g，平均含量 3μg/g，根据《煤中有害元素含量分级第 3 部分：砷》（GB/T20475.3-2012）规定：可采煤层均为特低砷煤（As-1）。

原煤氟（F）：含量为 2-130μg/g，平均含量 64μg/g。根据《煤中氟含量分级》MT/T966-2005 的规定：可采煤层均为低氟煤（LF）。

（6）煤类及工业用途

矿区内浮煤挥发分（V_{daf}）为 20.45-28.72%；粘结性指数 54-101；胶质层 8.5-22.0mm。根据国标《中国煤炭分类》（GB5751-2009）的规定，区内可采煤层均为焦煤（JM）。

区内煤炭工业用途是动力用煤、民用煤、火力发电、气化用煤及炼焦用煤。

5. 煤层气及其它有益矿产

(1) 煤层气

矿区内可采煤层煤层气空气干燥基含量如下：2 煤层为 $2.57\text{--}8.46\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $4.90\text{m}^3/\text{t}$ ；4 煤层为 $2.03\text{--}10.87\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $4.83\text{m}^3/\text{t}$ ；5 煤层为 $3.64\text{--}8.74\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $5.70\text{m}^3/\text{t}$ ；8 煤层为 $3.25\text{--}14.27\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $7.13\text{m}^3/\text{t}$ ；9 煤层为 $3.39\text{--}7.87\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $5.92\text{m}^3/\text{t}$ ；11 煤层为 $2.67\text{--}13.41\text{m}^3/\text{t}$ ，平均 $8.11\text{m}^3/\text{t}$ 。

根据《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)，矿区内可采煤层均为焦煤(JM)，其空气干燥基含气量 (C_{ad}) 计算下限为 $4\text{m}^3/\text{t}$ ，矿区内全部可采煤层均达到算量标准。可采煤层煤层气潜在资源量计算成果见表 4。

表 4 可采煤层煤层气资源量计算成果表

煤层编号	估算范围 (m^3/t)	估算块段面积 (km^2)	估算块段煤炭资源量 Q(万吨)	空气干燥基含气量 $C_{ad}(\text{m}^3/\text{t})$	煤层气潜在资源量 G_i (10^8m^3)
2	≥ 4	0.71	113	7.12	0.08
4	≥ 4	0.57	125	8.86	0.11
5	≥ 4	1.89	250	6.71	0.17
8	≥ 4	2.74	340	7.78	0.26
9	≥ 4	1.19	115	7.18	0.08
11	≥ 4	1.45	380	9.12	0.35
合计					1.05

矿区内可采煤层煤层气潜在资源量为 $1.05 \times 10^8\text{m}^3$ ，煤层气田的地质储量为小型，储量丰度为 $0.12 \times 10^8\text{m}^3/\text{km}^2$ ，属特低丰度。

(2) 其它有益矿产

原煤锗(Ge)：含量为 $0\text{--}4\mu\text{g/g}$ 。平均含量 $2\mu\text{g/g}$ ，根据《煤中锗含量分级》标准(MT/T967-2005)，各煤层均属低锗煤 (LGE)。

原煤镓 (Ga)：含量为 $3\text{--}28\mu\text{g/g}$ 。平均含量 $8\mu\text{g/g}$ ；

原煤铀 (U)：含量为 $1\text{--}26\mu\text{g/g}$ 、平均含量 $5\mu\text{g/g}$ ；

原煤钍 (Th)：含量为 $0\text{--}10\mu\text{g/g}$ 。平均含量 $3\mu\text{g/g}$ ；

原煤五氧化二钒 (V_2O_5)：含量为 $59\text{--}320\mu\text{g/g}$ 。平均含量 $135\mu\text{g/g}$ 。

全区各主要可采煤层中伴生元素含量均不到工业最低品位要求，

无开采利用价值。

6. 开采技术条件

(1) 水文地质条件

矿区属区域属中山地形，地貌类型主要表现为以剥蚀、侵蚀成因为主形成的山地地貌。大河河床为当地最低侵蚀基准面，河床海拔标高为+1820m。宣威组层段主要含基岩裂隙水，局部含构造裂隙水及层间溶隙水，富水性弱，属弱含水层，本层中基岩裂隙水将成为矿井开采时的直接充水水源；下伏峨眉山玄武岩组($P_3\beta$)为较好的隔水层；采煤产生的导水裂隙发育，沟通上覆弱含水层。

采用水文地质比拟法预算先期开采地段涌水量，即矿井涌水量正常值为 $901\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $1738\text{m}^3/\text{d}$ 。

矿床为以顶板进水为主的裂隙充水矿床，水文地质条件中等，水文地质勘查类型为二类二型。

(2) 工程地质条件

矿区地质构造中等，局部发育破碎带及裂隙密集带及软弱夹层，岩层普遍发育闭合裂隙，局部发育微张—宽张裂隙。据钻探揭露岩石情况，煤层顶、底板岩性组合复杂，岩体质量从极差至好，岩石强度由于受地质因素的影响存在差异，而泥质岩普遍质软破碎，RQD值低，稳固性较差，阳光下迅速崩解，遇水时易泥化变形。此外，区内节理、裂隙发育，致使岩石抗压强度降低。故认为煤层顶底板稳定性为稳定性差至中等稳定。矿区工程地质类型属第三类，即层状岩类型；工程地质条件复杂程度属中等。

(3) 环境地质条件

矿区属中山地形，地貌类型主要表现为以侵蚀成因为主形成的斜坡沟谷地貌。地面易形成地表变形，如地面塌陷、地裂缝、地面不均匀沉降等不良地质现象。矿井疏排水可导致矿区地下水位下降，造成泉水流量减小甚至干枯，引起地表土壤缺水，导致植被破坏或地质灾害。

害。工业广场有大量粉煤灰尘随雨水流入河流，对河水有一定污染。环境地质条件中等。

(4) 其它开采技术条件

①瓦斯

瓦斯成分：区内可采煤层甲烷（CH₄）含量为 36.28-97.51%，平均 70.17%，N₂ 含量为 0.52-62.72%，平均 27.96%，CO₂ 含量为 0.09-6.46%，平均 1.12%。

瓦斯含量：区内可采煤层甲烷（CH₄）含量 2.57-16.42ml/g.daf，平均 7.69 ml/g.daf，二氧化碳（CO₂）含量 2.57-16.42ml/g.daf，平均 7.69 ml/g.daf。区内可采煤层瓦斯成分及含量见表 6。

表 6 可采煤层瓦斯成分、含量统计表

煤层编号	自然瓦斯成分(浓度%)				含量(ml/g.daf)			
	N ₂	CO ₂	CH ₄	重烃	N ₂	CO ₂	CH ₄	CH ₄ +重烃
2	<u>12.78-56.5</u> 39.92(6)	<u>0.16-6.46</u> 2.01(6)	<u>42.19-85.53</u> 57.08(6)	<u>0.05-2.24</u> 0.96(6)	<u>2.28-7.55</u> 4.39(6)	<u>0.01-0.38</u> 0.18(4)	<u>3.17-11.01</u> 6.25(6)	<u>3.36-11.23</u> 6.42(6)
4	<u>22.08-49.11</u> 29.52(6)	<u>0.17-2.57</u> 1.16(6)	<u>50.35-79.94</u> 68.43(6)	<u>0.05-6.47</u> 1.39(6)	<u>2.73-11.49</u> 5.94(5)	<u>0.01-0.53</u> 0.22(5)	<u>2.57-13.40</u> 5.94(6)	<u>2.58-13.49</u> 6.07(6)
5	<u>7.79-62.72</u> 32.7(6)	<u>0.11-3.25</u> 1.15(6)	<u>36.28-90.82</u> 65.9(6)	<u>0.08-0.64</u> 0.26(6)	<u>1.45-6.09</u> 3.77(6)	<u>0.10-0.27</u> 0.19(5)	<u>4.61-11.21</u> 7.31(6)	<u>4.73-11.27</u> 7.40(6)
8	<u>8.9-31.89</u> 20.34(7)	<u>0.09-1.50</u> 0.76(7)	<u>67.5-90.62</u> 78.37(7)	<u>0.04-2.15</u> 0.5(7)	<u>1.79-7.25</u> 4.12(7)	<u>0.05-0.23</u> 0.11(5)	<u>4.27-13.93</u> 8.63(7)	<u>4.28-14.27</u> 8.73(7)
9	<u>0.52-60.83</u> 26.06(3)	<u>0.09-1.34</u> 0.83(3)	<u>37.24-97.51</u> 72.59(3)	<u>0.05-0.91</u> 0.52(3)	<u>0.57-6.89</u> 3.04(3)	<u>0.02-0.22</u> 0.12(2)	<u>4.22-11.15</u> 7.96(3)	<u>4.39-11.15</u> 8.03(3)
11	<u>2.48-51.50</u> 19.56(7)	<u>0.11-2.36</u> 0.74(7)	<u>48.26-96.49</u> 78.5(7)	<u>0.11-0.40</u> 0.22(7)	<u>1.23-8.14</u> 4.41(7)	<u>0.06-0.44</u> 0.23(6)	<u>3.84-16.42</u> 10(7)	<u>2.69-16.76</u> 10.44(7)
全区	<u>0.52-62.72</u> 27.96(35)	<u>0.09-6.46</u> 1.12(35)	<u>36.28-97.51</u> 70.17(35)	<u>0.04-6.47</u> 0.65(35)	<u>0.57-11.49</u> 4.34(35)	<u>0.01-0.53</u> 0.18(27)	<u>2.57-16.42</u> 7.69(35)	<u>2.58-16.76</u> 7.86(35)

瓦斯赋存规律：在垂向上，同一钻孔，瓦斯含量大致随煤层埋藏深度增大而增高。平面上，瓦斯含量随煤层埋深增大而增高。

瓦斯等级鉴定：根据贵州省能源局文件“黔能源发〔2011〕792 号”及毕节地区工业和能源委员会《关于请求审批 2011 年度矿井瓦斯等级鉴定报告的报告》的批复，威宁县炉山镇核桃坪煤矿 2011 年度为高瓦斯矿井。

②煤与瓦斯突出

本次勘查，对可采煤层进行了煤的坚固性系数（f）、瓦斯放散初速度（ ΔP ）、吸附等温线试验（a、b）、煤的孔隙率等项目，并在钻孔中对相应可采煤层进行瓦斯压力测试，其测试及化验结果见表 7。

表 7 可采煤层瓦斯增测项目检验报告汇总表

煤层 编号	工业分析			真密度	视密度	孔隙率 F(%)	等温吸附常数		瓦斯放 散初速 度 ΔP	煤的坚固 性系数 f	瓦斯压力 (MPa)
	M_{ad} (%)	A_d (%)	V_{daf} (%)	TRD (g/cm ³)	ARD (g/cm ³)		a (cm ³ /g)	b (Mpa ⁻¹)			
2	1.02	18.61	19.17	1.46	1.38		23.01	0.57	9	0.5	0.86
2						2.82	14.88	2.15	15	0.6	
4	0.95	21.56	20.12	1.50	1.39		22.02	0.65	9	0.6	1.12
4	1.34	28.4	25.00	1.54	1.44	6.49	12.30	0.45	5	1.1	0.89
4						2.80	14.72	2.03	14	0.6	
5	0.82	31.1	18.62	1.60	1.48		24.38	0.63	12	0.8	1.03
5	1.11	28.74	24.88	1.56	1.45	7.05	12.25	0.65	6	1.1	1.04
5						2.45	23.62	0.87	8	0.6	
8	1.14	22.22	17.83	1.50	1.45		27.84	0.56	15	0.6	0.88
8	1.41	37.02	25.55	1.64	1.53	6.71	10.53	0.58	5	1.5	0.97
8						2.13	23.78	0.82	7	0.5	
9	0.91	34.1	24.93	1.62	1.52	6.17	12.79	0.62	6	1.0	1.21
9						4.05	17.63	1.61	15	0.6	
11	1.07	16.43	16.6	1.45	1.40		27.03	0.67	12	0.6	1.26
11	0.76	25.03	24.85	1.52	1.43	5.92	13.75	0.65	8	0.4	0.83
11						4.83	18.96	1.28	7	0.5	

可采煤层中，煤的坚固性系数（f）为 0.4-1.5,；瓦斯放散初速度（ ΔP ）为 5-15；瓦斯压力（P）为 0.83-1.34MPa，所有点均超过临界值 0.74Mpa。煤的破坏类型为 II～III 类。建议在今后矿井建设及生产过程中，编制防突专项设计，加强矿井通风或矿井瓦斯预抽放处理，防止发生瓦斯突出事故。

③煤尘爆炸性：区内可采煤层均有煤尘爆炸危险性。

④煤的自燃倾向性：根据《煤自燃倾向性色谱吸氧鉴定法》（GB/T20104-2006）进行鉴定，区内各主采煤层自燃等级为 II 类，即属自燃煤层。

⑤地温

矿区地温梯度为 2.25-2.78℃/100m，在 3℃/100m 以下，地温梯度变化正常，为正常地温梯度，矿区属地温正常区，矿区范围内未发现高温区。

二、矿区地质勘查工作简况

(一) 以往地质工作

1. 1957 年至 1960 年, 贵州省地质局赫威水地质大队对结里煤矿区进行普查, 施工钻孔 4 个, 共计工作量 835.01m, 提交有《贵州省威宁结里煤矿区详细普查报告》, 提交 C 级储量 5162.8 万吨, D 级储量 2152.1 万吨。

2. 2005 年 12 月贵州大学受威宁县炉山镇核桃坪煤矿的委托, 为矿区提交了《贵州省威宁县炉山镇核桃坪煤矿煤炭资源/储量核实报告》, 提交的总资源储量为 394.5 万吨, 其中采空 22.7 万吨, 保有资源储量 371.8 万吨。(仅估算 C401 煤层)。批文为 2006 年 9 月 18 日的“毕地国土资复(2006) 108 号”。

3. 2013 年 5 月贵州省煤田地质局地质勘察研究院编制提交了《贵州省威宁县炉山镇核桃坪煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》。截止 2012 年 12 月 31 日, 矿山矿界范围(准采标高+1900-1700m)内保有资源量 1043.93 万吨, 其中, (111b)265.29 万吨, (122b)305.69 万吨, (333)472.99 万吨, 另开采消耗量 123.18 万吨。评审文号: 黔矿评协储审字(2013) 038 号, 于 2013 年 6 月取得备案证明, 备案文号: 黔国土资储备字(2013) 128 号。

4. 2013 年 5 月贵州省煤田地质局一七四队编制提交了《贵州省威宁县炉山镇大山煤矿资源储量核实及勘探报告》。截止 2012 年 12 月 31 日, 煤矿(准采标高+2000-1750m)保有资源量(111b+122b+333)1336 万吨(其中硫分大于 3%的 108 万吨), 其中, (111b)346 万吨, (122b)294 万吨(其中硫分大于 3%的 58 万吨), (333)696 万吨(其中硫分大于 3%的 50 万吨), 另开采消耗量 25 万吨。评审文号: 黔国土规划院储审字(2013) 104 号, 于 2013 年 8 月取得备案证明, 备案文号: 黔国土资储备字(2013) 159 号。

5. 2015 年 10 月贵州省煤田地质局新锐地质勘查有限公司编制提交

了《贵州优能(集团)股份有限公司威宁县炉山镇鑫峰煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》。截止 2015 年 9 月 30 日,煤矿(标高+1950-+1450m)保有资源量(111b+122b+333)1792 万吨,其中,(111b)832 万吨,(122b)427 万吨,(333)533 万吨,另开采消耗量 83 万吨。评审文号:黔国土规划院储审字(2016)14 号,于 2016 年 1 月取得备案证明,备案文号:黔国土资储备字(2016)37 号。

(二) 矿山开发利用简况

矿区范围内原有生产矿井三个,分别为原振华煤矿、原孔家沟煤矿及核桃坪煤矿,其中核桃坪煤矿为整合保留煤矿,另振华煤矿为已关闭煤矿,孔家沟煤矿为此次兼并重组关闭煤矿。

原振华煤矿建于 2004 年,直至 2014 年底关闭,主要开采 2、11 煤层,采用斜井开拓,走向长臂式开采,共计开采消耗煤炭资源储量 87.00 万吨,其中 2 煤层 27 万吨,11 煤层 60 万吨。

原孔家沟煤矿建于 2004 年,其开采系统为斜井开拓,主要开采 11 煤层,主要采取走向长壁后退式开采方式开采,该煤矿已于 2017 年停产关闭。共计开采消耗资源储量 52 万吨。

核桃坪煤矿为生产矿井,主要开采 11 煤层,采用斜井开拓,走向长臂式开采,根据煤矿动态监测报告,截止 2020 年 8 月 31 日,核桃坪煤矿共计开采消耗量 138.88 万吨。

(三) 本次核实及勘探工作简况

1. 本次勘探工作情况

2020 年 6 月初,受贵州鸿熙矿业有限公司委托,贵州淞源矿山开发技术咨询有限公司编制了《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿(预留)资源储量核实及勘探设计》,该设计经业主审阅同意后,依据此设计进行施工。至 2020 年 9 月中旬,完成野外勘探工作,本次完成主要工作量:其中钻探总工程量 2387.37m/7 孔,测井 2196m/7 孔,测量钻孔 7 个。采取各类样品计 49 件。之后进入室内报告编制阶

段。

2. 核实工作情况

本次核实工作，收集利用了以往地质工作的勘查资料。本次勘查工作，收集利用了 1960 提交的《贵州省威宁结里煤矿区详细普查报告》工作时施工的钻孔 3 个；收集利用了 2013 年提交的《贵州省威宁县炉山镇核桃坪煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》的钻孔 5 个；收集利用了 2013 年提交的《贵州省威宁县炉山镇大山煤矿资源储量核实及勘探报告》的钻孔 4 个；收集利用了 2013 年提交的《贵州优能(集团)股份有限公司威宁县炉山镇鑫峰煤矿(预留)资源储量核实及勘探报告》的钻孔 3 个。本次报告编制利用工作量汇见表 7。

表 7 本次报告累计利用工程量汇总表

序号	项目	本次勘探工作量	利用以往工作量	总工作量
1	钻探	2387.37m/7 孔	4541.40m/15 孔	6928.77 m/22 孔
2	测井	2196m/7 孔	3503.55m/15 孔	5699.55 m/22 孔
3	简易测温	—	2 孔	2 孔
4	工程测量点	7 孔	15 孔	22 孔
5	煤心样	41 件	61 件	102 件
6	瓦斯样	8 件	34 件	42 件
7	煤岩样	—	16 件	16 件
8	瓦斯压力测试	—	11 层/3 孔	11 层/3 孔
9	视密度样	—	34 件	34 件
10	煤层爆炸样	—	36 件	36 件
11	煤层自燃倾向性样	—	38 件	38 件
12	瓦斯增项测试样	—	17 件	17 件
13	水样	—	3 件	3 件
14	抽水试验	—	1 段/1 孔	1 段/1 孔
15	岩石物理力学试验样	—	12 件	12 件

3. 矿产资源储量估算及申报情况

(1) 工业指标及资源量估算方法

本区煤类为焦煤(JM)，煤层倾角 8~18°，一般 14°。按《矿产地质勘查规范 煤(DZ/T0215-2020)》，煤炭资源储量估算确定的工业指标为：最低可采厚度为 0.70m，最高硫分($S_{t,d}$) 3%，煤层最高灰分

(A_d)40%，炼焦用煤发热量不作要求。采用水平投影地质块段法在煤层底板等高线图上进行资源储量估算。

(2) 勘查工程间距的确定

矿区构造中等，煤层为较稳定类型。本次核实及勘探确定探明的基本线距为 500m，圈定探明资源量；控制的基本线距为 1000m，控制资源量；推断的基本线距为 2000m，推断资源量。矿区勘查线距、孔距符合要求，控制程度适当。

(3) 矿产资源储量申报情况

截止 2020 年 8 月 31 日，核桃坪煤矿范围内评审申报煤炭总资源储量 2938.88 万吨，其中：开采消耗量 277.88 万吨，保有资源储量 2661 万吨，保有资源储量中：探明资源量 826 万吨，控制资源量 821 万吨，推断资源量 1014 万吨。

(4) 先期开采地段论证情况

根据贵州淞源矿山开发技术咨询有限公司编制的《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县核桃坪煤矿先期开采方案说明(拟建规模 45 万吨/年)》，核桃坪煤矿拟以全矿区（预留）范围作为先期开采地段，矿井采用平硐+斜井单水平下山综合开拓方式，中央式通风方式，水平标高+1835m，全矿井划分三个采区。水平标高以上为一采区，水平标高以下为二采区，井田西翼 8、9、10 号拐点圈定的三角形区域为三采区。首采区为一采区，以一个采区、1 个综采面和 3 个掘进工作面达产。先期开采地段拐点坐标见表 8。

表 8 核桃坪煤矿先期开采地段范围拐点坐标

拐点	X2000 坐标系	Y2000 坐标系	拐点	X2000 坐标系	Y2000 坐标系
1	2967038.036	35454512.304	7	2965973.014	35453192.880
2	2966198.623	35454512.304	8	2966442.163	35453117.328
3	2964748.018	35454212.884	9	2966158.013	35452362.879
4	2964748.012	35453262.885	10	2967638.023	35452292.876
5	2965518.013	35453262.881	11	2967318.028	35453352.876
6	2965408.010	35453042.882	12	2967038.026	35453352.878

三、储量报告评审情况

(一) 评审依据

根据《中华人民共和国矿产资源法》和有关法律法规的规定，依照下列规范和标准进行：

1. 《固体矿产资源/储量分类》(GB/T17766-2020)；
2. 《固体矿产勘查工作规范》(GB/T33444-2016)；
3. 《固体矿产勘查规范 煤》(DZ/T0215-2020)；
4. 《矿产地质勘查规范煤实施指导意见的通知》(国土资发〔2007〕40号)；
5. 《煤层气资源/储量规范》(DZ/T0216-2010)；
6. 《矿区水文地质工程地质勘探规范》(GB12719-91)；
7. 《煤炭地质勘查报告编写规范》(MT/T1044-2007)；
8. 《固体矿产资源储量核实报告编写规定》(国土资发〔2007〕26号)；
9. 《矿产资源储量规模划分标准》(国土资发〔2000〕133号)；
10. 国家有关部门发布的与矿产地质勘查、矿山生产或水源地建设有关的技术规程规范和技术要求。

(二) 评审方法

1. 评审方式：会审
2. 相关因素确定：报告提交单位对提交送审的全部资料作了承诺，保证本次报告及其涉及的原始资料和基础数据真实可靠、客观，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。自愿承担因资料失实造成的一切后果。

(三) 资源储量基准日：2020年8月31日。

(四) 主要评审意见

1. 主要成绩

(1) 详细查明了区内可采煤层层位及厚度、结构及变化情况，确定了可采煤层的连续性，控制了先期开采地段可采煤层的可采范围，

煤层对比可靠。评价了可采煤层的稳定程度类型，结论合理。

(2) 详细查明了本区构造，控制了煤层底板等高线。评价了矿区构造复杂程度中等类型，结论合理。

(3) 详细查明了可采煤层的煤类和主要煤质特征，评价了煤的工艺性能和煤的工业用途。

(4) 详细查明了矿区水文地质条件，查明矿井充水主要受降水量和降水强度控制。对先期开采地段的涌水量进行了预算，矿井正常总涌水量为 $901\text{m}^3/\text{d}$ ，最大涌水量为 $1738\text{m}^3/\text{d}$ ；调查老窑的分布并估算了其积水情况；预测开采煤层时主要水害为老窑突水；指出了供水水源方向；查明矿床水文地质条件为以碎屑岩裂隙含水层为主、以顶板进水为主的裂隙充水矿床，水文地质条件中等，即二类二型。

评价了可采煤层顶、底板岩层的工程地质特征，工程地质条件复杂程度中等。对环境现状进行了调查，环境地质条件中等。评述了开采后水文地质、工程地质、环境地质条件的可能变化。

(5) 详细查明了其它开采技术条件，矿井为瓦斯突出矿井，煤层存在煤与瓦斯突出的危险性；煤尘有爆炸性；煤层自燃倾向性等级为自燃；地温正常，无高温热害区。

(6) 根据构造复杂程度中等和煤层较稳定，勘查类型及基本工程线距的确定、勘查核实手段的选择符合规范要求。

(7) 根据现行规范一般工业指标，采用地质块段法，按现行煤矿勘查规范有关要求，估算了矿区内保有资源储量，资源储量估算方法、采用参数、类别划分合理。先期开采地段资源储量比例达到了规范对中型矿井（45万吨/年）勘探阶段的要求。

(8) 报告文字章节、附图、附表齐全，内容、格式符合要求，较好地反映了本次核实及勘探工作的全部地质成果。

2. 存在问题及建议

(1) 本次工作，只是通过调查访问及其根据矿上提供的资料了解

老窑积水情况，未能对老窑采空区进行详细的勘测，未能收集到老窑采空区积水的详细资料，所做的估算与实际情况可能存在较大差异。

(2) 本次工作未做抽水试验，抽水资料采用矿区北部大山煤矿301钻孔抽水资料，与矿区可能存在一定的差异。

(3) 本次核实及勘探，未进入井下实测巷道及采空区分布，利用的采空区及资源消耗量以矿山提供的采掘工程图为依据。

(4) 部分煤层瓦斯采样因操作不当导致瓦斯罐漏气使合格瓦斯样分布欠合理。

(5) 核桃坪煤矿位于煤与瓦斯突出矿区，在今后煤矿开采过程中，应加强对煤与瓦斯突出的监控等管理工作，必须随时监测发生的瓦斯动力现象。预防安全事故的发生。

(6) 矿区浅部老窑遍布，老窑积水可能是未来矿井的造成水害的主要原因。浅部老窑采空区密布，采空区边界的确定是根据以往地质资料及矿山提供的采掘工程平面图进行圈定，与实际存在一定的误差，可能存在部分煤层的采空区未圈出，特别是浅部老窑情况。在今后的巷道掘进、开采过程中应加强对老窑分布、采空区分布的探测，确保生产安全。在今后的生产中应探明采空区和巷道的积水情况，预防老窑积水、采空区积水及地下水突入的透水事故，生产中做到“有疑必探，先探后掘，边探边掘”。

(7) 煤矿开采引起塌陷、冒落裂隙带等，可能成为地表水、地下水的导水通道，生产中应加强防治水工作，预防地表水和地下水溃入矿井。本次利用勘探钻孔封闭未作启封质量检查，将来采掘过程中应预防钻孔突水。

(8) 在今后开采过程中，应加大对矿山的监测力度，并把矿山采空范围标在图上，以便对矿山开采情况准确的监控，为今后地质灾害的治理及鉴定工作提供准确的地质资料；应做专门的水文地质工作，以便于查清矿区水文地质条件，防止水害事故的发生。

(9) 矿区位于大河边，大河流量大，水量丰沛，虽然大部分煤层位于最低侵蚀面（大河河床）之上，但仍有部分煤层在侵蚀面之下，在生产中应加强水文工作，防治水患发生。

3. 评审结果

截止 2020 年 8 月 31 日，核桃坪煤矿（预留）范围内（估算标高 +2170m~+1720m）累计查明煤炭（焦煤）资源储量 3242.88 万吨，其中：开采消耗量 277.88 万吨，保有资源储量 2965 万吨，保有资源储量中：探明资源量 959 万吨，控制资源量 899 万吨，推断资源量 1107 万吨。

说明：评审后煤炭总资源储量（3242.88 万吨）与申报资源储量（2938.88 万吨）不一致，原因是根据专家意见对煤层对比及局部不合理资源量估算块段进行调整，故资源储量增加 304 万吨。

煤层气潜在资源量为 $1.05 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

先期开采地段范围内煤炭总资源量 3242.88 万吨，其中：开采消耗量 277.88 万吨；保有资源量 2965 万吨，保有资源量中：探明资源量 959 万吨；控制资源量 899 万吨；推断资源量 1107 万吨。探明资源量占先期开采地段保有资源量的 32%，探明资源量和控制资源量占先期开采地段保有资源量的 63%，资源量比例达到规范对中型矿井（45 万吨/年）勘探阶段要求。

4. 资源储量变化情况

(1) 与国家矿产地——威宁县结里煤矿区《贵州省威宁结里煤矿区详细普查报告》（以下简称《普查报告》）对比

贵州省地质局赫威水地质大队提交了《贵州省威宁结里煤矿区详细普查报告》，提交 C 级储量 5162.8 万吨，D 级储量 2152.1 万吨。

本次报告工作范围与《普查报告》资源储量估算范围完全重叠，重叠面积：3.8841km²。

重叠范围内，《普查报告》估算煤炭资源储量为 4410.50 万吨，

本次报告估算煤炭资源储量为 3242.88 万吨，经对比：重叠部分范围内本次报告比《普查报告》资源储量减少了 1167.62 万吨，详见表 9。

表 9 本次与《普查报告》重叠区资源储量变化情况 单位：万吨

类型	保有资源量					开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量	推断资源量	潜在矿产资源	小计		
本次报告	959	899	1107	/	2965	277.88	3242.88
《普查报告》			3457.50	953	4410.50	/	4410.50
增减量	+959	+899	-2350.50	-953	-1445.50	+277.88	-1167.62

减少的原因：算量煤层的减少，《普查报告》算量煤层 13 层(C505、C504、C503、C502、C501、C403、C402、C401、C309、C307、C305、C304、C301)；本次报告，算量煤层为 6 层，算量煤层减少了 7 层(C504、C501、C309、C307、C305、C304、C301)，减少的原因，本次勘查工作，在增加施工钻孔的基础上，控制程度提高，发现 C504、C501、C309、C307、C305、C304、C301 煤层在区内不可采，导致重叠范围内煤炭资源量减少 1167.62 万吨。

(2) 与最近一次报告——2013 年提交的《贵州省威宁县炉山镇核桃坪煤矿煤炭资源储量核实及勘探报告》(以下简称《勘探报告》)对比

本次工作勘查区域与《勘探报告》区域存在重叠，重叠面积 1.1899km²。

重叠区域内，《勘探报告》共获得煤炭总资源量 1167.15 万吨，其中：探明资源量为 265.29 万吨，控制资源量 305.69 万吨，推断资源量 472.99 万吨；开采消耗量 123.18 万吨。本次重叠区域内估算煤炭总资源储量 1073.88 万吨，其中，探明资源量 257 万吨，控制资源量 296 万吨，推断资源量 382 万吨，消耗资源量 138.88 万吨。

本次报告与《勘探报告》对比，重叠区域内资源储量减少了 93.27 万吨，其中，保有资源储量减少 108.97 万吨，消耗量增加了 15.70 万吨。见表 10。

表 10 本次报告与《勘探报告》资源储量对比表

类型	保有资源量				开采消耗量	总计
	探明资源量	控制资源量	推断资源量	小计		
本次报告	257	296	382	935	138.88	1073.88
《勘探报告》	265.29	305.69	472.99	1043.97	123.18	1167.15
增减量	-8.29	-9.69	-90.99	-108.97	+15.70	-93.27

资源储量减少的主要原因：可采煤层厚度减少，《勘探报告》采用平均总厚度 6.23m，本次采用平均总厚度 5.54m，故资源量减少 93.27 万吨；

(3) 与缴纳价款权报告对比

核桃坪煤矿（预留）范围内原有三个生产煤矿（原振华煤矿、原孔家沟煤矿及原核桃坪煤矿），本次整合前原三个煤矿均按要求缴纳了矿业权价款；其中，原振华煤矿以 2003 年提交的《贵州省威宁县结里（振华）煤矿储量核实报告》、原孔家沟煤矿以 2003 年提交的《贵州省威宁县结里孔家沟煤矿普查地质报告》、原核桃坪煤矿以 2005 年提交的《贵州省威宁县庐山镇核桃坪煤矿资源储量核实报告》缴纳了矿业权价款。

本次报告与原缴纳矿业权价款的三个报告相比，煤炭总资源量增加 2093.72 万吨，详见表 11。

表 11 本次报告与缴纳资源价款的报告资源储量对比表 单位：万吨

类型		保有资源量(万吨)					开采消耗量	总计
		探明资源量	控制资源量	推断资源量	潜在矿产资源	合计		
本次报告		959	899	1107	/	2965	277.88	3242.88
缴纳矿业权价款报告	原振华煤矿缴纳资源价款的报告（2003 年）	/	/	516	/	/	/	516
	原孔家沟煤矿缴纳资源价款的报告（2003 年）	/	/	86.33	152.33	238.66	/	238.66
	原核桃坪煤矿缴纳资源价款的报告（2005 年）	/	71.4	300.4	/	371.8	22.7	394.5
	合计	/	71.4	902.73	152.33	1126.46	22.7	1149.16
合计（增减量）		+959.00	+827.60	+204.27	-152.33	+1838.54	+255.18	+2093.72

资源储量增加的主要原因：

①算量面积增加：核桃坪煤矿（预留）范围将原核桃坪煤矿与原

振华煤矿、原孔家沟煤矿囊括在内,且包括了3个煤矿间的空白地带,导致本次资源量的最大估算范围较以往3个报告的最大估算范围之和大,增加资源量265万吨;


②算量煤层增加:原核桃坪煤矿缴纳价款权报告(2005年),估算的可采煤层层数为1层(11),原振华煤矿缴纳价款权报告(2003年)及原孔家沟缴纳价款权报告(2003年),估算的可采煤层层数为2层(2、11),而本次勘查工作,在增加钻孔的基础上,确定估算的可采煤层层数为6层,导致增加资源量1828.72万吨;

③历年开采消耗增加255.18万吨。

四、评审结论

经专家组复核,修改后的《报告》符合要求,资源储量估算中采用的参数合理,估算方法正确,估算结果可靠,地质勘查工作程度达到中型矿井(45万吨/年)勘探阶段规范要求,专家组同意《报告》通过评审。

附:《贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿(预留)
煤炭资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

评审专家组组长: 
二〇二〇年十一月九日

《贵州洪熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿（预留）煤炭资源储量核实及勘探报告》评审专家组名单

成员	姓名	单位	评审专业	职称	签名
组长	舒万柏	贵州省煤田地质局一一三队	地质	研究员	舒万柏
成员	熊孟辉	贵州省煤田地质局	地质	研究员	熊孟辉
	韩忠勤	贵州省油气勘查开发工程研究院	地质	高级工程师	韩忠勤
	裴永炜	贵州省地质环境监测院	水工环	研究员	裴永炜
	丁献荣	贵州省煤田地质局一七四队	煤田测井	高级工程师	丁献荣

中华人民共和国

采矿许可证

(副本)

证号: C5200002010011120054575

采矿权人: 贵州鸿熙矿业有限公司

地址: 贵州省纳雍县雍熙镇县医院侧

矿山名称: 贵州鸿熙矿业有限公司威宁县炉山镇核桃坪煤矿

经济类型: 有限责任公司

开采矿种: 煤

开采方式: 地下开采

生产规模: 15 万吨/年

矿区面积: 1.1899 平方公里

有效期限: 壹年零陆自 2019年06月 至 2019年12月 个月



二〇一八 年 七 月 四 日

矿区范围拐点坐标:

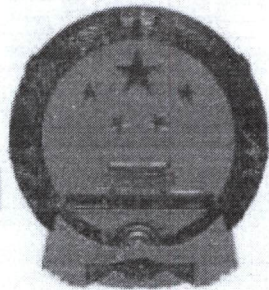
点号 X坐标 Y坐标

1	2965973.014	35453192.890
2	2966048.023	35454212.873
3	2964748.018	35454212.884
4	2964748.012	35453682.885
5	2965138.012	35453262.884
6	2965518.013	35453262.881
7	2965408.010	35453042.882

开采深度:

由1900.0米至1700.0米标高 共有7个拐点圈定





营业执照

统一社会信用代码 915200005733407231

名称 贵州鸿熙矿业有限公司
类型 其他有限责任公司
住所 贵州省毕节市纳雍县雍熙镇县医院侧
法定代表人 闫小俊
注册资本 伍仟万圆整
成立日期 2011年05月30日
营业期限 2011年05月30日至2031年05月29日
经营范围

法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（煤炭开采及销售（仅限分支机构经营）；矿山高新技术开发；机械设备、矿山设备及配件的销售及租赁；矿产品、钢材、建材、五金交电、日用百货、油漆的销售；煤炭项目管理咨询服务、煤矿建筑工程施工。）



登记机关

2018年07月18日

